

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 07194844 A

(43) Date of publication of application: 01 . 08 . 95

(51) Int. Cl

A63F 9/22
G11B 31/00

(21) Application number: 05354643

(71) Applicant: AIWA CO LTD

(22) Date of filing: 29 . 12 . 93

(72) Inventor: ISHIGAKI YOSHIO

ANDO RYUTA
SHICHIZAWA KYOICHI
NAGASAWA TOSHIAKI

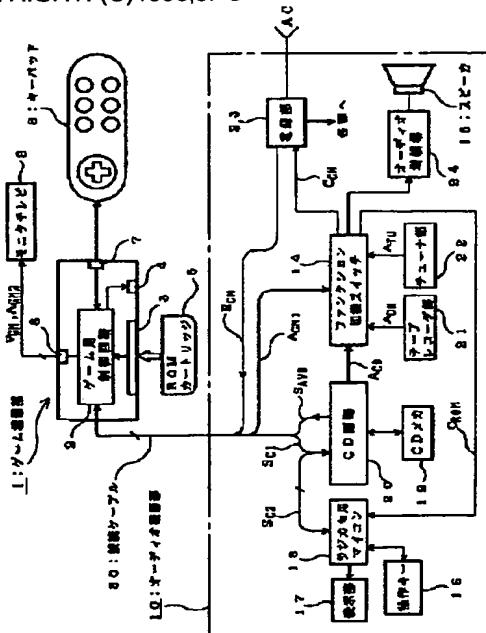
(54) GAME MACHINE DEVICE

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

(57) Abstract:

PURPOSE: To provide a game machine device capable of effectively utilizing the CD regenerating mechanism possessed by an audio equipment.

CONSTITUTION: The game control circuit 2 of a game equipment part 1 is connected to the CD circuit 20, function change-over switch 14, and power source part 23 of an audio equipment part 10. The audio equipment part 10 has a plurality of functions. The CD circuit 20 is controlled by a radio cassette microcomputer 18. When the function of game is switched, a signal CROM is supplied to the microcomputer 18 to stop the control of the CD circuit 20, and the control of the CD circuit 20 is performed by operating a key pad 6 connected to the control circuit 2. The CD-ROM regeneration signal is signal-processed by the CD circuit 20, and the CD-ROM data obtained in the CD circuit 20 is supplied to the control circuit 2. The operation is carried out while watching the screen of a monitor television 9 connected to the control circuit 2. The power is supplied to the game equipment part 1 from the power source part 23 of the audio equipment part 10 only when the game is switched.



(51)Int.Cl.⁶A 63 F 9/22
G 11 B 31/00

識別記号 庁内整理番号

A
T 9463-5D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3 FD (全5頁)

(21)出願番号

特願平5-354643

(22)出願日

平成5年(1993)12月29日

(71)出願人

アイワ株式会社

東京都台東区池之端1丁目2番11号

(72)発明者

石垣 良夫

東京都台東区池之端1丁目2番11号 アイ
ワ株式会社内

(72)発明者

安藤 隆太

東京都台東区池之端1丁目2番11号 アイ
ワ株式会社内

(72)発明者

七澤 敦一

東京都台東区池之端1丁目2番11号 アイ
ワ株式会社内

(74)代理人

弁理士 山口 邦夫 (外1名)

最終頁に続く

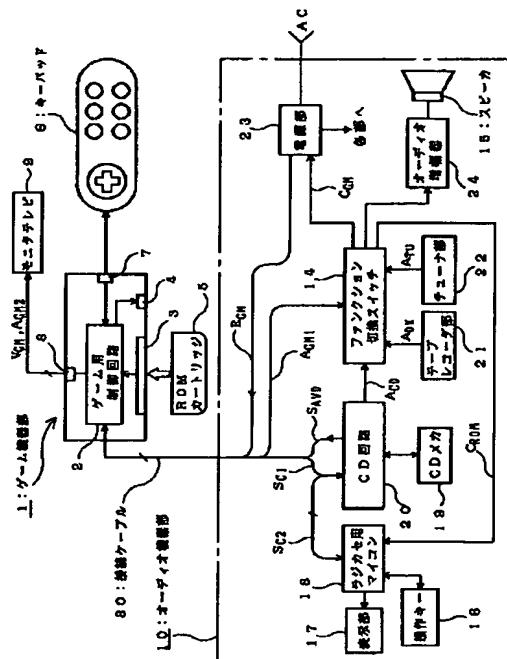
(54)【発明の名称】 ゲーム機装置

(57)【要約】

【目的】オーディオ機器が有するCD再生機構を有效地に利用し得るゲーム機装置を提供する。

【構成】ゲーム機器部1のゲーム用制御回路2をオーディオ機器部10のCD回路20とファンクション切換スイッチ14および電源部23に接続する。オーディオ機器部10は複数の機能を有する。CD回路20はラジカセ用マイコン18で制御する。ゲームの機能に切り換えた場合には、信号CROMをマイコン18に供給し、CD回路20の制御を停止し、CD回路20の制御を制御回路2に接続したキーパッド6を操作することで行なう。CD-ROMの再生信号をCD回路20で信号処理し、このCD回路20で得られるCD-ROMデータを制御回路2に供給する。操作は制御回路2に接続したモニタテレビ9の画面をみて行なう。ゲームに切り換えた場合のみ、オーディオ機器部10の電源部23よりゲーム機器部1に電源を供給する。

実施例の内部構成



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ソフトウェア再生機構を有するゲーム機器部と、
CD再生機構を有するオーディオ機器部と、
上記オーディオ機器部の上記CD再生機構でCD-ROMを再生した場合に得られる出力信号を上記ゲーム機器部で処理できるROM再生状態に切り換える切換手段とを有することを特徴とするゲーム機装置。

【請求項2】 上記オーディオ機器部から上記ゲーム機器部に電源を供給することを特徴とする請求項1記載のゲーム機装置。

【請求項3】 上記ゲーム機器部は操作手段を有し、
上記切換手段により上記ROM再生状態に切り換えられた場合、上記ゲーム機器部の上記操作手段で上記オーディオ機器部の上記CD再生機構を操作できるようにしたことを特徴とする請求項1記載のゲーム機装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、CD-ROMを再生して得られるゲーム用ソフトウェアを使用し得るゲーム機装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 一般的家庭用ゲーム機として、ゲーム用ソフトウェアが記録された半導体メモリ素子を用いたROMカートリッジを使用するものに加え、ゲーム用ソフトウェアが記録された光ディスクを使用するCD-ROM再生機構を有するゲーム機器が知られている。また、オーディオ信号が記録されたCD(コンパクトディスク)を再生するためのCD再生機構を備えるオーディオ機器、例えばCDラジオカセットレコーダーが従来より広く知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、ゲーム機器が有するCD-ROM再生機構は、オーディオ機器が有するCD再生機構を含む構成となっている。すなわち、CD-ROM再生機構は、CD再生機構で再生されるCD-ROMの出力信号を、さらに信号処理する構成となっている。そのため、CD-ROM再生機構を有するゲーム機器とCD再生機構を有するオーディオ機器の両方を所有する場合は、CD再生機構を重複して所有するという無駄を生じていた。

【0004】 そこで、この発明では、オーディオ機器が有するCD再生機構を効率的に利用し得るゲーム機装置を提供するものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 請求項1の発明に係るゲーム機装置は、ソフトウェア再生機構を有するゲーム機器部と、CD再生機構を有するオーディオ機器部と、オーディオ機器部のCD再生機構でCD-ROMを再生した場合に得られる出力信号をゲーム機器部で処理できる

ROM再生状態に切り換える切換手段とを有するものである。

【0006】 請求項2の発明に係るゲーム機装置は、オーディオ機器部からゲーム機器部に電源を供給するものである。

【0007】 請求項3の発明に係るゲーム機装置は、ゲーム機器部に操作手段を有し、切換手段によりROM再生状態に切り換えられた場合、ゲーム機器部の操作手段でオーディオ機器部のCD再生機構を操作できるようにしたるものである。

【0008】

【作用】 請求項1の発明においては、オーディオ機器部が有するCD再生機構を使用しCD-ROMを再生してゲーム機器部で使用することができる。そのため、ゲーム機器部にはCD再生機構が不要となると共に、オーディオ機器部のCD再生機構を効率的に利用でき、安価に構成することが可能となる。また、機器の占有するスペースを少なくすることが可能となる。

【0009】 請求項2の発明においては、ゲーム機器部に電源部が不要となるため、安価に構成することが可能となる。

【0010】 請求項3の発明においては、ROM再生状態の場合にはゲーム機器部の操作手段でCD再生機構を操作でき、操作性を向上させることができるとなる。

【0011】

【実施例】 以下、図面を参照しながら、この発明に係るゲーム機装置の一実施例について説明する。図1は、本例のゲーム機装置の外観を示している。本例のゲーム機装置は、図2に示すようにゲーム機器部1とオーディオ機器部10とで構成される。

【0012】 オーディオ機器部10は、CD再生装置、AM、FMラジオ受信装置およびカセットテープレコーダーの機能を有している。11はCDを装着するCD装着部、12はテープカセットの装着部、13は操作キー等が配された操作部、14は機能を切り換えるファンクション切換スイッチ、15はスピーカである。

【0013】 ゲーム機器部1には、ROMカートリッジを挿入するためのスロット3、操作用のキーパッド6(図1参照)を接続するための端子7、およびAV機器、例えばモニタテレビ9にビデオ信号およびオーディオ信号を供給するための端子8(図示せず)が配されている。

【0014】 ゲーム機器部1は、オーディオ機器部10の下部に3本の取付ネジ31で取り付けられる。そして、ゲーム機器部1とオーディオ機器部10は、ゲーム機器部1より導出される接続ケーブル30で電気的に接続される。すなわち、接続ケーブル30はゲーム機器1の後部より引き出され、先端に設けられた接続コネクタ30aが、オーディオ機器10の後部に設けられたコネクタ(図示せず)と接続される。32は接続ケーブル3

0を保護するための接続カバーであり、ゲーム機器部1とオーディオ機器部10の後部に接続ケーブル30を覆うように取り付けられる。

【0015】次に、図3を参照しながら、内部構成について詳細に説明する。なお、図3において、図1および図2と対応する部分については同一符号を付して示している。

【0016】図において、ゲーム機器部1には、ゲーム用制御回路2が設けられる。ROMカートリッジ5がスロット3に挿入されることで、ゲーム制御回路2にゲーム用ソフトウェアのデータが供給される。また、ゲーム用制御回路2には、上述した端子7、8が接続されると共に、発光ダイオード4が接続される。この発光ダイオード4は後述するように、オーディオ機器部10でCD-ROMによりゲーム用ソフトウェアのデータを読み取るためにアクセスしている間は発光するようされる。

【0017】また、ゲーム用制御回路2は接続ケーブル30を介してオーディオ機器10のCDドライブおよび信号処理を行なうための回路（以下「CD回路」という）20とファンクション切換スイッチ14および電源部23に接続される。ゲーム用制御回路2とCD回路20間では制御信号SC1の通信が行なわれる。CD回路20からはゲーム用制御回路2にCD-ROMの再生信号

（画像、音声のデータ等）SAVDが供給される。ゲーム用制御回路2からはファンクション切換スイッチ14にオーディオ信号AGM1が供給される。また、オーディオ機器部10の電源部23よりゲーム用制御回路2に電源EGMが供給される。なお、図には電源部23に商用交流電源（AC）が供給されるように示してあるが、この電源部23は電池であってもよい。

【0018】また、18はオーディオ機器部10のCD回路20と接続されるラジオカセットレコーダ用マイクロコンピュータ（以下「ラジカセ用マイコン」という）であり、ラジカセ用マイコン18とCD回路20との間で制御信号SC2の通信が行なわれる。CD回路20は、操作キー16のキー操作によりラジカセ用マイコン18で制御される。CD回路20でCDメカ19が駆動され、CDまたはCD-ROMに記録された信号の再生が光学的に行なわれる。CDまたはCD-ROMより再生された信号は、CD回路20で信号処理される。CD回路20より出力されるオーディオ信号ACDは、ファンクション切換スイッチ14に供給される。なお、ラジカセ用マイコン18には表示部17が接続され、CD再生時には曲番号が表示される。

【0019】ファンクション切換スイッチ14には、ゲーム機器部1のゲーム用制御回路2からのオーディオ信号AGM1、およびCD回路20からのオーディオ信号ACDが供給される他に、テープレコーダ部21からのオーディオ信号ADK、チューナ部22からのオーディオ信号ATUが供給される。ファンクション切換スイッチ14で

は、ゲーム、CD、テープレコーダ、AM・FM受信に切り替えられるとき、それぞれオーディオ信号AGM1、ACD、ADK、ATUが選択され、オーディオ増幅器24を介してスピーカ15に供給される。

【0020】以上の構成において、CDの機能に切り替えられた場合、CD回路20は操作キー16のキー操作に関係付けられてラジカセ用マイコン18により制御され。CDからの再生信号はCD回路20で信号処理され、このCD回路20より出力されるオーディオ信号A

10 CDに復調されてファンクション切換スイッチ14に供給される。オーディオ信号ACDは、ファンクション切換スイッチ14、オーディオ増幅器24を介してスピーカ15に供給され、スピーカ15よりCDの再生音が出力される。

【0021】次に、ゲームの機能に切り替えられる場合、ファンクション切換スイッチ14よりラジカセ用マイコン18に制御信号CR0Mが供給され、ラジカセ用マイコン18とCD回路20との間の制御信号SC2の通信が遮断される。これによりゲーム機能に切り替えられる

20 場合には、操作キー16によるCD再生機構の操作が停止され、CD回路20はゲーム機器1のゲーム用制御回路2に接続されたキーパッド6のキー操作に関係付けられて制御される。

【0022】キーパッド6によってCD-ROMよりゲーム用ソフトウェアのデータを読み出すように指示される場合、ゲーム用制御回路2からCD回路20に送信される制御信号SC1によってCD-ROMの再生が指示される。CD-ROMの再生信号は、CD回路20で信号処理され、CD回路20よりCD-ROMデータSAVD

30 として出力される。CD-ROMデータSAVDは、ゲーム機器部1のゲーム用制御回路2に供給され、ゲーム用制御回路2でゲーム用のビデオ信号VGM、オーディオ信号AGM2に変換されて端子8を介してモニタテレビ9に供給される。使用者は、ゲーム機器部1のゲーム用制御回路2に接続されたキーパッド6をモニタテレビ9の画面を参照しながら操作することで、CD再生機構が操作されゲームを行なうことができる。

【0023】また、ゲーム用制御回路2より出力されるゲーム用のオーディオ信号AGM1は、ファンクション切換スイッチ14およびオーディオ増幅器24を介してスピーカ15に供給され、スピーカ15よりゲーム音が出力される。

【0024】なお、電源部23には、ファンクション切換スイッチ14から制御信号CGMが供給されており、ゲームの機能に切り替えられた場合のみ、電源部23よりゲーム機器部1のゲーム用制御回路2に電源EGMが供給される。

【0025】次に、テープレコーダの機能に切り替えられた場合、あるいはAM、FM受信の機能に切り替えられた場合には、テープレコーダ部21より出力される

音声信号ADK、あるいはチューナ部22から出力された音声信号ATUは、それぞれがファンクション切換スイッチ14およびオーディオ増幅器24を介してスピーカ15に供給されて、スピーカ15よりテープ再生音あるいはラジオ受信音が出力される。

【0026】このように本例によれば、オーディオ機器部10のCD再生機構で、ゲーム用ソフトウェアのデータが記録されたCD-ROMを再生することができる。そのため、ゲーム機器部1にはCD再生機構は不要となると共に、オーディオ機器部10のCD再生機構を有効に利用することができる。そのため、安価に構成ができると共に、機器の占有スペースを少なくすることができる。さらに、ゲームの機能に切り換えられる場合には、ゲーム機器部1に接続されたキーパッド6によってCD再生機構を操作でき、操作性を向上させることができる。

【0027】また、オーディオ機器部10の電源部23よりゲーム機器部1に電源が供給されるので、ゲーム機器部1には電源部が不要となるため、安価に構成することができる。

【0028】なお、本例ではゲーム機器部1とオーディオ機器部10とを分離できるように構成したものであるが、分離できないように一体に構成してもよい。その場合には、取付ネジ31や接続ケーブル30および接続カバー32を削除でき、さらに安価に構成することができることは勿論である。

【0029】

【発明の効果】請求項1の発明によれば、オーディオ機器部が有するCD再生機構を使用しCD-ROMを再生してゲーム機器部で使用することができるため、ゲーム*

6
* 機器部にはCD再生機構が不要となると共に、オーディオ機器部のCD再生機構を有効に利用でき、安価に構成することができる。また、機器の占有するスペースを少なくすることができる。

【0030】請求項2の発明によれば、ゲーム機器部に電源部が不要となるため、安価に構成することができる。

【0031】請求項3の発明によれば、ROM再生状態の場合にはゲーム機器部の操作手段でCD再生機構を操作でき、操作性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明に係るゲーム機装置の一実施例の外観を示す斜視図である。

【図2】この発明に係るゲーム機装置の一実施例の外観を示す分解斜視図である。

【図3】この発明に係るゲーム機装置の一実施例の内部構成を示す図である。

【符号の説明】

1 ゲーム機器部

20 2 ゲーム用制御回路

6 キーパッド

10 オーディオ機器部

14 ファンクション切換スイッチ

16 操作キー

18 ラジカセ用マイコン

19 CDメカ

20 CD回路

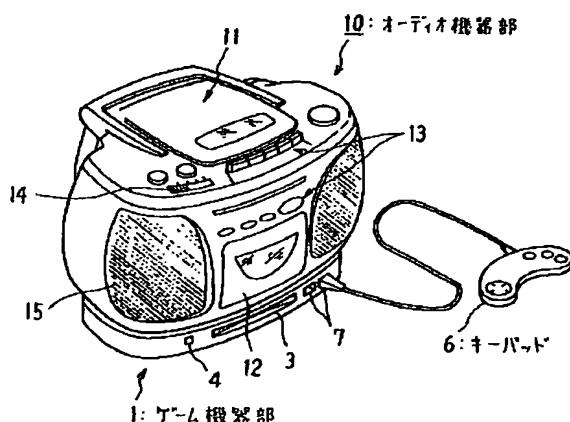
23 電源部

30 接続ケーブル

31 取付ネジ

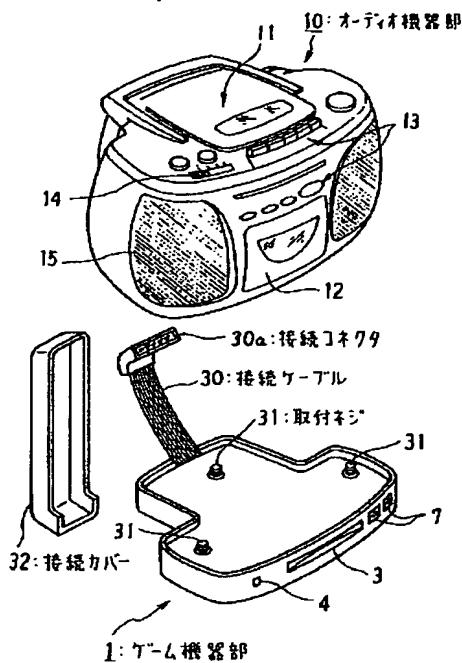
【図1】

実施例の外観図



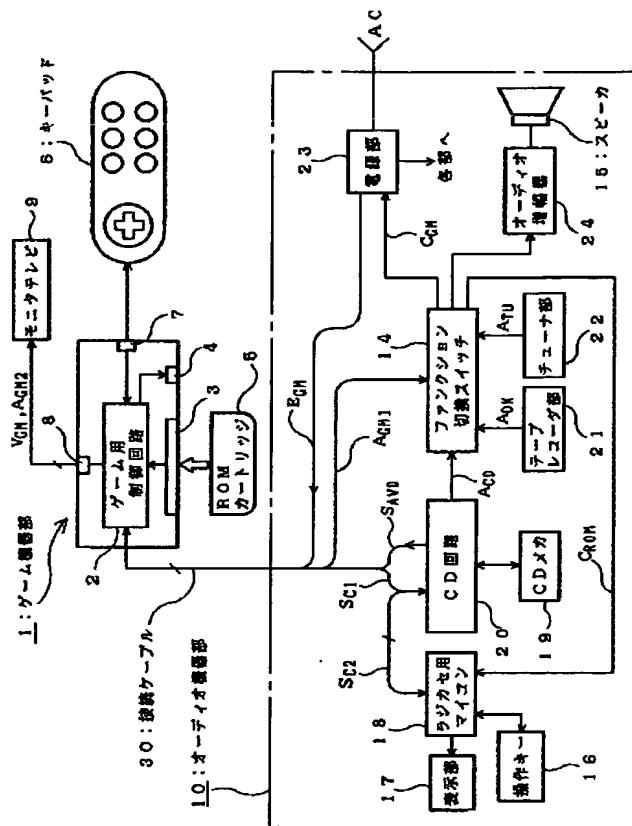
【図2】

実施例の構成



【図3】

実施例の内部構成



フロントページの続き

(72)発明者 長澤 俊明

東京都台東区池之端1丁目2番11号 アイ
ワ株式会社内